Lane Medical Library

Aus der Kgl. Universitätsfrauenklinik Bonn.

Zur Kasuistik der Geburten bei Entwicklungsfehlern der weiblichen Genitalien.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Facultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

am Freitag, den 27. März 1903

Von

Victor Müller

aus Mayen.

Bonn 1903.
Buchdruckerei Seb. Foppen, Bonn a. Rh.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Facultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Bonn.

Referent: **Geheimrat Prof. Dr. Fritsch.**

Meinen lieben Eltern.

Zur Kasuistik der Geburten bei Entwickelungsfehlern der weiblichen Genitalien.

Im Verlauf der letzten Semester war auf der geburtshülflichen Klinik zu Bonn zweimal Gelegenheit geboten, eine Geburt bei Entwickelungsfehlern der mütterlichen Genitalien zu beobachten. Derartige Fälle gehören zwar nicht zu den grossen Seltenheiten, dürfen aber doch Anspruch auf erhöhtes Interesse machen und verdienen deshalb veröffentlicht zu werden. Sie interessiren den Arzt sowohl vom entwickelungsgeschichtlichen als vom geburtshülflichen Standpunkt aus, ersteres, weil diese Fehlbildungen ihre Entstehung ins embryonale Leben zurückdatiren, letzteres, weil sie Anlass zu mancherlei operativen Eingriffen geben, da sie Leben der Mutter und des Kindes gefährten können.

In den betreffenden Fällen handelt es sich in dem einen um einen „uterus duplex bicornis cum vagina septa" und in dem anderen um eine „vagina septa" bei normalem Uterus.

Greifen wir also zunächst ins embryonale Leben zurück und betrachten im Anschluss an W. Nagel: „Entwickelung und Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien" in I. Veit's Handbuch der Gynaekologie I. Band die Entwickelung des Uterus und der Scheide.

Uterus und Scheide nehmen bekanntlich ihren Ursprung aus den von Johannes Müller endeckten Geschlechtsgängen. Diese nach ihm benannten Müllerschen Gänge entstehen beim Menschen wie bei den Säugetieren, Reptilien und Vögeln aus dem Cölomepithel der Urniere. Das Cölomepithel, an der Aussenseite des Wolffschen Körpers gelegen, verdickt sich um das Doppelte und aus dem proximalen Teil dieser Verdickung bildet sich, wie Nagel nachwies, der Müller'sche Gang. Das Epithel senkt sich nämlich an dieser Stelle in die Tiefe gegen den Wolff'schen Gang, um schliesslich einen kurzen oben offenen Trichter zu bilden, dessen solides, spitz zulaufendes Ende sich dem Wolff'schen Gange dicht anlegt. Hierbei tritt eine innige Verbindung des Epithels der beiden Gebilde ein, doch kommt es nicht zu einer Verschmelzung. Der Müller'sche Gang trägt ein hohes Cylinderepthel mit Ausnahme des distalen Endes, welches aus grossen kubischen Zellen zusammengesetzt ist.

Während der weiteren Entwickelung wächst der Müller'schen Gang der ventralen Wand des Wolff'schen Ganges entlang abwärts, bis er den Canalis urogenitalis erreicht. Letzterer ist ein Teil des Allantoisganges, der durch die Mündung der Wolff'schen Gänge in zwei Abschnitte geschieden wird, von denen der unterhalb der Mündung gelegene den canalis urogenitalis bildet.

Die ventrale Kante der Urniere biegt nun durch eine

spiralige Drehung im Bereich des unteren Abschnittes des Organs nach innen d. h. nach der Längsachse des embryonalen Körpers zu um, dadurch kommt der Müller'sche Gang, welcher im oberen Teil der Urniere nach aussen von dem Wolff'schen gelegen ist, in dem unteren Teil des Organs, in der Plica urogenitalis und in dem Genitalstrang nach innen von dem genannten Gang zu liegen. Im Bereich des Geschlechtsstranges liegen die beiden Müller'schen Gänge dicht aneinander, ihre nach innen liegenden Wandungen berühren sich, werden durchbrochen und schliesslich entsteht aus den ursprünglich getrennten Gängen ein einziger Hohlraum.

Diese Verschmelzung der Gänge betrifft zunächst nur die innerhalb des Geschlechtsstranges gelegenen Abschnitte derselben, sie schreitet aber allmählich weiter nach oben fort und ist gegen Ende des dritten Monats beendet. Man kann schon sehr früh aussen an den Müller'schen Gängen die Stelle erkennen, bis zu der die Verschmelzunng hinaufreichen wird, nämlich bis zum Abgang des Gubernaculum Hunteri des späteren Ligamentum teres.

Schon die äussere Betrachtung lässt deutlich die doppelte Anlage erkennen, da das corpus uteri viel breiter ist als der ursprüngliche spindelförmige Geschlechtsstrang und an seiner Kuppe eine seichte herzförmige Einkerbung zeigt.

Wie schon gesagt, sind die Müller'schen Gänge innen mit hohem Cylinderepithel ausgekleidet und besitzen eine deutliche Höhlung mit Ausnahme des Endzapfens, der von Anfang an aus grossen protoplasmareichen Zellen besteht und keine Höhlung besitzt. Dieser Unterschied in der epithelialen Auskleidung bleibt auch nach der Verschmelzung

der Gänge bestehen. Der Uebergang der beiden Epithelarten ist kein plötzlicher, sondern findet allmählich statt. Diese Uebergansstelle ist gleichwertig mit derjenigen Stelle am inneren Rand des orificium externum, wo unter normalen Verhältnissen die Grenze zwischen dem Cylinderepithel des Uterus und dem Plattenepithel der Vagina zu sehen ist.

Doch nicht allein durch den genannten Epithelunterschied wird die Scheidung des Geschlechtsstranges in zwei Abschnitte gekennzeichnet, sondern späterhin in einer weiteren Entwickelungsphase auch durch den mehr gestreckten Verlauf — schräg nach vorn unten — des unteren Abschnittes, der spätern vagina, dem gegenüber der obere Abschnitt, der Uterus, eine Krümmung nach vorn zeigt.

Die endgiltige Trennung zwischen Uterus und Vagina beginnt mit der Bildung der Portio vaginalis.

Es erübrigt noch, einiges speziell über die Entwickelung der Vagina zu sagen. Sobald die Müller'schen Gänge den Canalis urogenitalis erreicht haben, ist die Mündung des Geschlechtsstranges gleichbedeutend dem Scheideneingang älterer Embryonen und Erwachsener, weil der erwähnte untere Abschnitt des Geschlechtsstranges den Uebergang in den canalis urogenitalis vermittelt. Der Rand der Mündung ist meistens nach innen gekrümmt und bildet die Anlage des Hymens. Anfangs ist die Scheide sehr kurz, kaum einige mm lang, wächst aber alsbald bedeutend in die Länge.

Mit dem Beginn dieser selbständigen Entwickelungsperiode der Scheide veröden die Wolff'schen Gänge und schwinden immer mehr.

Während das Wachstum der Scheide in der Längsrich-

ung vorschreitet, ändert sich gleichzeitig ihre epitheliale Auskleidung, die Zellen werden im ganzen etwas kleiner, ordnen sich regelmässig den Wänden entlang und werden nach der Mitte zu platt. Eine Höhle ist nur im Bereich des Uterus vorhanden. Bei Embryonen aus dem dritten Monat entsteht nun durch Vermehrung und Anhäufung des Epithels dicht oberhalb des Orificium vaginae eine Erweiterung der vagina, hierdurch entsteht der Hymen. Durch fortschreitende Wucherung des Epithels werden die Scheidenwände in ihrer ganzen Länge allmählich auseinandergetrieben und so bildet sich die Höhlung der Vagina.

Nach diesem Rückblick mögen jetzt die Fälle folgen, welche den Anlass zu dieser Arbeit gaben, um an Hand derselben ihren entwickelungsgeschichtlichen Ursprung und ihre geburtshülfliche Bedeutung zu ergründen. Das Geburtsjournal giebt folgenden Aufschluss:

Fall I.

K. N. 29 Jahre alt.

Anamnese: Die Eltern der Patientin leben und sind gesund, ebenso drei Geschwister. Sie weiss nicht, wann sie gehen gelernt hat, und will ausser einer Augenerkrankung mit 26 Jahren sonst immer gesund gewesen sein. Die erste Regel trat im 18. Lebensjahr ein, war ohne Beschwerden, aber unregelmässig und dauerte 7-8 Tage. In frühester Jugend erblindete sie auf dem rechten Auge, während auf dem linken seit einigen Monaten auch allmähliche Abnahme der Sehschärfe statt hat. Die ophtalmologische Untersuchung ergiebt rechts absolute Phthisis bulbi, links anscheinend etwas Exophtalmus und am Augenhintergrund circumscripte Netzhautablösungen.

Letzte Menstruation: Januar 1901.

Ueber die ersten Kindsbewegungen weiss sie keine Angaben zu machen. Die Schwangerschaft verlief bisher ohne Beschwerden

Befund bei der Aufnahme in die Klinik:

Kräftige Person von mittlerer Grösse, guter Ernährungszustand, beiderseits an den Grundphalangen des fünften Fingers kleine Narben.

Ausgesprochene Mikrocephalie, im Gesichte Ausdruck hohen Grades von Intelligenzmangel. Von Unzurechnungsfähigkeit kann allerdings nicht gesprochen werden, da sie ihrem allgemeinen Bildungsgrad entsprechend, der natürlich gering ist, sich auszudrücken vermag.

Die Untersuchung von Herz und Lunge, sowie die des Urins ergiebt keine Besonderheiten. Die Bauchdecken sind mässig straff, Nabel nicht verstrichen, zahlreiche neue Striae sichtbar.

Der etwas sinistrovertirte Uterus überragt mit dem fundus etwa Handbreit den Nabel, ihm liegt nach rechts hin in seinem unteren Teil ein weniger grosser Tumor von mittlerer Konsistenz an, wie die genaue Untersuchung festzustellen glaubt.

Kindsteile sind weder rechts noch links deutlich zu fühlen, ebenso sind keine kindlichen Herztöne zu hören.

Aeussere Geschlechtsteile: Hymen eingerissen, grosse Schamlippen normal, die kleinen hängen vor.

Scheidensekret ist vorhanden.

Scheide erscheint doppelt.

Ebenso zeigt sich ein doppelter Uterus, doppelt vorsprin-

gende Portio, rechts ca. 3 cm lang, der Muttermund ist für Kleinfingerkuppe durchgängig. Welcher Uterus gravid, ist fraglich. Der rechte Muttermund scheint weiter zu sein als der linke.

Der Steiss ist der vorliegende Teil.

Die Beckenmessungen ergeben:

Distantia spinalis 26½; Dist. crist. 30½;

Conjugata externa 19¼; Dist. troch. 34½;

Es handelt sich um eine Primipara mit Steisslage im VII. — VIII. Monat der Gravidität.

Eine erneute Untersuchung am 28. VII. 1901. ergiebt folgendes Resultat:

Aeusserlich ist jetzt mit Sicherheit zu konstatiren, dass der linke stark sinistrovertirte uterus gravid ist; der kleine sehr bewegliche Kopf steht im fundus, der Steiss beweglich über dem Beckeneingang, kleine Teile sind links und vorn zu fühlen. Der Rücken ist nicht sicher zu palpiren, da nach rechts hin dem graviden Uterus der rechte Uterus, ebenfalls vergrössert (etwa der Grösse des III. Monats entsprechend), wie ein Tumor anliegt.

Die innere Untersuchung ergiebt keine wesentliche Veränderung gegenüber dem Aufnahmebefund; der vorliegende Teil ist nur undeutlich als breite flächenhafte Resistenz zu fühlen.

Am 23. XI. 1901. treten morgens 2 Uhr die ersten Wehen ein, Die äussere Untersuchung hat denselben Befund wie früher, der Steiss steht noch über dem Becken. Die Herztöne hört man ganz rechts vom Nabel in einer Frequenz von 144 in der Minute, aber sehr dumpf. Die Wehen sind schwach. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich der Muttermund Fünfzigpfennigstück gross und wul-

stig, die Portio steht sehr hoch und nach hinten. Der vorliegende Teil ist nicht deutlich fühlbar. Die Blase steht noch.

Geburtsgeschichte:

Eintritt in den Geburtssaal 23. XI. 10h a. m.

Die Zeit des Blasensprunges ist nicht bekannt.

Befund beim Eintritt in das Kreisszimmer: Uterus ausgesprochen antevertirt. Kopf beweglich im fundus, kleine Teile links und vorn, Resistenz des Rückens undeutlich, Steiss beweglich über dem Beckeneingang. Die Wehen sind kräftig.

Herztöne ca. 150.

Innere Untersuchung: Man kommt sofort hinter der Vulva auf den leicht odematösen Hoden. Ziemlich genau hinten, ganz wenig linksseitlich fühlt man das Steissbein und den After. Die vordere sehr tief stehende Gesässbacke kann man zum grossen Teil abtasten. Der Muttermund ist völlig erweitert. Von der vordem bestehenden vaginalen Scheidewand fühlt man nur einen breiten aufgerollten Strang, der über dem tiefsten Punct des Kindes liegt. Die Ansatzpunkte der Scheidewand an der Uterusmasse kann man nicht erreichen. Geht man mit dem untersuchenden Finger vorn ganz weit herauf, so fühlt man rechts hinter der Symphyse eine pulsirende Nabelschnurschlinge und etwas höher einen Fuss. Ob eine neben der Nabelschnurschlinge fühlbare rundliche Stelle, der Muttermund des nicht geschwängerten Uterus ist, lässt sich mit Sicherheit nicht erkennen, doch fühlt man bei bimanueller Untersuchung von aussen rechts vorn den rechten Uterus dem graviden aufliegen.

23. XI. 11h 20m a. m.

Da der Mutermund völlig erweitert ist, die kindlichen Herztöne aber immer dumpfer und beschleunigter werden (172 in der Minute) und bei einer spontanen Entwickelung des kindlichen Körpers ein tötlich wirkender Druck auf die Nabelschnur wahrscheinlich erscheint, wird in Narkose die Extraction gemacht.

Man holt das oben rechts über der Symphyse fühlbar gewesene Bein herunter — es erweist sich als das linke —, extrahirt langsam an demselben, wobei der Rücken teils spontan teils manuel beeinflusst nach vorn kommt. Nachdem der Steiss tief genug gekommen ist, wird das rechte Bein heruntergeschlagen, dann zuerst der rechte hintere, später nach Drehung des kindlichen Körpers der linke Arm gelöst und nun der kleine Kopf ohne alle Schwierigkeit mittelst des Veit-Smelli'schen Handgriffs entwickelt. Das Kind schreit sofort nach der Geburt. Der vorher beschriebene Strang konnte rechts zur Seite geschoben werden und hinderte bei der Geburt absolut nicht. Nachher trat eine nur mässige Blutung ein.

Der Uterus kontrahirt sich scheinbar gut.

Nach Ablauf einer halben Stunde wird der Versuch gemacht, die Placenta nach Credé zu exprimiren, doch vergeblich, da es nicht recht gelingt, den jetzt wieder stark sinistrovertirten uterus in die Mitte des Abdomens, vor allem aber nicht ihn zu fester Contraction zu bringen. Nur grössere Blutkoagula werden ausgestossen, die Placenta folgt aber selbst bei Zug an der Nabelschnur nicht im Geringsten nach.

Deshalb wartet man zunächst unter genauer Kontrolle des zwar etwas beschleunigten aber ziemlich kräftigen und regelmässigen Pulses und der vaginalen Blutung den weiteren Verlauf ruhig ab. Um 12h 15m p. m. findet ein

nochmaliger vergeblicher Expressionsversuch statt. Nachdem derselbe dann in inzwischen erneuerter Narkose wieder ohne Erfolg bleibt, wird die manuelle Placentarlösung vorgenommen. Man geht mit der ganzen Hand in den nur mässig kontrahirten Uterus ein und löst die im Fundus noch fast völlig adhaerente Placenta ohne Schwierigkeit ab. Diese sowohl wie die Eihäute werden ohne Defect zu Tage gefördert.

Man hat jetzt den interessanten Befund, dass man bei Spreizung zweier Finger mit dem nach rechts und etwas nach oben gelegenen in den rechten deutlich mit stark gewulsteter und auf gelockerter Schleimhaut ausgelegten Uterus und zwar bis an dessen Fundus gelangt und mit dem linken etwas mehr nach unten gelegenen Finger in dem linken soeben entbundenen jetzt gut kontrahirten Uterus sich befindet. Ein breiter unregelmässiger offenbar von der ursprünglichen Scheidenmittelwand herrühren der hinten zwischen dem rechts- und linksseitigen Muttermund anhaftender Gewebsfetzen von ca. 4-5cm Länge hängt frei in die Vagina hinein.

Scheide und Uterus werden mit 10 Liter einer Lysollösung ausgespült. Der Uterus ist jetzt fest kontrahirt, der Puls von 120 - 130 Schlägen in der Minute, klein aber regelmässig. Temperatur 37,2 C. Der Uterus wird durch einen Sack- Handtuchverband fixirt

Das Kind, das männlichen Geschlechtes ist, hat ein Gewicht von 2860gr., eine Körperlänge von 49cm, einen Kopfumfang von 32cm, einen Schulterumfang von 33cm Der Diameter fronto- occipt. beträgt 10cm, der Diameter mento- occip. 11cm, der Diameter biparíet. 8,5cm, der Diameter bitemporal. 6,5 cm. der Diameter suboccipitobregmatic, 8,5 cm.

Es ist von mässig kräftiger Körperbeschaffenheit und hat an beiden Händen Missbildungen, an der linken am Metacarpophalangealgelenk ansetzend einen sechsten mit drei Gelenken versehenen Finger, der etwas kleiner ist als der fünfte, mit welchem innerhalb der Grundphalange eine Syndactylie besteht, an der rechten Hand ein mit dünnem Hautstiel am Metacarpophalangealgelenk ansetzender fingerartiger Appendix mit Nagel.

Sonst keine Abnormitäten.

Die Mutter erkrankte an septischem Puerperalfieber, das sie jedoch nach mehreren Wochen glücklich überstand.

Die endgiltige Diagnose lautet also:

Primapara mit II. Steisslage bei uterus duplex bicornis cum vagina septa.

Nagel sagt hierzu folgendes:

Diese Missbildung — uterus duplex bicornis cum vagina septa — wird auch bei sonst wohlgebildeten Erwachsenen gefunden und scheint überhaupt nebst der einfachen zweihörnigen Gebärmutter die häufigste Form aller am Uterus vorkommender Bildungsfehler zu sein. Falls beide Hörner ausgebildet sind, so macht sie zunächst keine Erscheinungen und wird nur zufällig entdeckt, bei der Geburt — wie im vorliegenden Falle —, bei einem Abortus oder sonstiger Erkrankung, die ärztliches Eingreifen nötig macht Das corpus uteri besteht aus zwei vollkommen getrennten Hörnern. Die beiden Cervices sind entweder eng miteinander verbunden, sodass ihre Höhlen durch eine gemeinschaftliche Zwischenwand getrennt sind, oder doch mittelst einer bindegewebigen, an der freien Fläche von Peritonaeum überzogenen Brücke miteinander verbunden.

Bei eintretender Schwangerschaft kann, wie die Fälle von Dirner, Tschudy und andere zeigen, die Verbindung zwischen den beiden Mutterhälsen sehr aufgelockert und gedehnt werden und hierdurch eine vollkommene Trennung der beiden Uteri vorgetäuscht werden.

Die beiden Scheidenkanäle haben eine gemeinschaftliche äussere Umhüllung, sodass man in der Regel durch äusserliche Betrachtung allein nicht die Verdopplung feststellen kann.

Innen sind sie durch eine gemeinschaftliche, auf beiden Seiten mit Schleimhaut überzogene Scheidewand von einander getrennt; sie münden getrennt in den Vorhof, umgeben von einem gemeinschaftlichen Hymen.

Die Verdoppelung der Scheide ist bei weitem nicht immer vollkommen, indem das Septum nur teilweise vorhanden sein kann. Am häufigsten fehlt es im unteren Abschnitt der Scheide.

Das Septum der Scheide kann bei der inneren Untersuchung leicht übersehen werden, weil es sich ohne weiteres bei Seite drängen lässt, und sich anfühlt wie die Scheidenwand.

Kussmaul erzählt, dass der Verfasser des Stolpertus, Prof. Mai mit Prof. Fischer eine 20 jährige Erstgebärende behandelte; jeder geriet in eine andere Scheide; der eine behauptete, der Muttermund sei geöffnet, wie bei Beginn der Geburt, der andere, er sei geschlossen und in fast jungfräulichem Zustande. Fast wäre es zu lebhaftem Hader gekommen, wenn nicht beide, von der Tüchtigkeit des einen wie des anderen überzeugt, die Untersuchung sorgfältig wiederholt und so den wahren Sachverhalt festgestellt hätten.

Die beiden Gebärmutterhörner sind selten ganz gleich entwickelt, selbst wenn sie auch beide functionsfähig sind. Beide Scheidenteile können wohl ausgebildet sein, in der Regel gehen sie an der Anheftungsstelle des Septum unmittelbar in einander über. Es sind zwei orificia externa vorhanden, die in zwei getrennte Cervicalkanäle führen.

Hegar und seine Schüler machen auf eine abnorme Behaarung der Individuen, bei denen solche Missbildungen vorkommen, aufmerksam, während mehrere andere Beobachter zuweilen eine auffallende Breite des Körpers, besonders des Gesichtes (Kussmaul) und der Hüften bemerkten. Letzteres wird nach Pfannenstiel und Löhlein durch Verbreitung des knöchernen Beckens bewirkt. Diagnostisch verwertbar ist diese Erscheinung indessen nicht, weil breite Becken häufig genug sind ohne Verdoppelung des Uterus ebensowenig ist die Behaarungsanomalie derart zu verwerten. Auf unseren Fall ist übrigens keine der beiden Theorien anwendbar.

Zur geburtshülflichen Beurteilung dieser Fälle und ihrer Therapie bemerkt Nagel:

Es sind zahlreiche Fälle von Schwangerschaft bei uterus duplex bicornis bekannt.

Die verschiedenen Formen der doppelten unverkümmerten Gebärmutter sind (Kussmaul) nicht nur fähig reife Früchte zu bergen, sondern die Schwangerschaft hat auch unter solchen Umständen in der Regel ihre gewöhnliche Dauer.

Ebenso häufig beherbergt das rechte Horn die Frucht wie das linke. Zwillingsschwangerschaften sind mehrfach beobachtet worden. Meistens finden sich die Früchte in einem und demselben Horn. Es sind jedoch einige wenige Fälle bekannt, wo jedes Horn gleichzeitig eine Frucht

enthielt; hierbei kann es sich ereignen, dass die beiden Föten in weit auseinander liegenden Zeiträumen ausgestossen werden.

Bei eingetretener Schwangerschaft nimmt meistens das nicht beteiligte Horn bis zu einem gewissen Grade an Umfang zu, es wird blutreicher, seine Wand verdickt sich und die Schleimhaut desselben bildet sich in Decidua um. Confer die Angaben über das nicht geschwängerte Horn in unserem Falle.

Der spindelförmigen Gestalt des schwangeren Horns entsprechend liegt das Kind meist in Längslage.

Was den Verlauf der Geburt betrifft, so sind regelmässig selbst leichte Geburten beobachtet worden, so dass die vorhandene Missbildung weder vom Arzt noch von der Hebamme bemerkt wurde. Mitunter verläuft jedoch die Niederkunft regelwidrig und zwar aus Ursachen, welche in der fehlerhaften Bildung der Geschlechtsorgane selbst zu suchen sind.

Die Abweichung der geschwängerten Gebarmutterhalfte von der Achse des Körpers und des Beckens kann ein seitliches Abweichen des vorliegenden Teils mit den daraus entstehenden Folgen und die Ausstossung des Kindes in der Richtung der Beckenachse erschweren. In der Regel verhält sich jedoch die schwangere Hälfte ebenso zur Mittellinie, wie der normale Uterus (Pfannenstiel).

Wegen der zuweilen mangelhaften Entwickelung der Uterusmuskulatur sind die Wehen mitunter schwach. Die hierdurch entstandene Geburtsverzögerung kann schliesslich eine Gefahr für Mutter und Kind hervorrufen, so, dass man gezwungen wird, die Geburt durch Kunsthilfe zu beenden.

Wegen der mangelhaften Contractionsfähigkeit des Uterus tritt in der Nachgeburtszeit vor oder nach Ausstossung der Placenta mitunter Atonie ein mit den daraus entstehenden Folgen, welche ebenfalls nach den bekannten Grundsätzen zu behandeln sind.

Das so häufig bei doppeltem Utrus vorhandene Septum der Vagina giebt selten ein ernstes Hindernis ab.

Meistens wird es durch den vorliegenden Teil zerrissen, selten, falls es eine gewisse Derbheit besetzt, bei Seite gedrängt, sodass es nach der Geburt unversehrt gefunden wird. Erkennt man das Septum als Hindernis, so ist die Durchschneidung desselben eine hinreichende und ziemlich gefahrlose Abhilfe, weil eine etwaige Blutung durch den tiefstehenden Kopf sofort zum Stillstand gebracht wird. Enthällt die Membran grössere Gefässe, welche nach der Geburt des Kindes bluten, so müssen dieselben umstochen werden.

Die nicht schwangere Uterushälfte kann retroflectirt in die Beckenhöhle herabgetrieben werden und, ähnlich wie ein Ovarialtumor, ein Geburtshindernis abgeben bis er reponirt wird.

Zerreissungen der Gebärmutter sind einigemal beobachtet worden. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass diese durch mangelhafte Entwickelung der Uterus muskulatur hervorgerufen werden können.
Während der Geburt ist zuweilen die interessante Thatsache bemerkt worden, dass der Muttermund des nicht geschwängerten Hornes sich mehr oder weniger öffnete.

Falls die Trägerin nicht während der Geburt inficirt worden ist, wird der doppelte Uterus den Verlauf des

Wochenbettes nicht wesentlich beeinträchtigen. Es ist indessen leicht erklärlich, dass ein missgebildeter Uterus sich nicht so schnell zurückbildet, wie ein normaler. Störungen des Wochenbettes aus dieser Ursache sind deshalb zu erwarten.

Wegen der mangelhaften Contractionsfähigkeit des Uterus wird man öfters eine unvollkommene Ausstossung der Placenta oder ein Zurückbleiben der ganzen Nachgeburt zu erwarten haben.

Was die zur Bildung des doppelten Uterus führende Entwickelungshemmung veranlasst, ist uns unbekannt. Wichtig in dieser Hinsicht ist, dass bei Neugeborenen der Uterus bicornis häufig mit Bildungsfehlern anderer Organe gleichzeitig gefunden worden ist: Acephalie, Hydrocephalie, Anencephalie, Hasenscharte, Wolfsrachen, Spinabifida, Imperforatio ani, Mangel einer Niere, Kloakenbildung (Kussmaul).

Wie Schatz, so scheint es auch Nagel unwahrscheinlich, dass das sogenannte Ligamentum rectovesicale die Ursache des Uterus duplex bicornis ist, weil damit die anderweitigen Missbildungen nicht einmal die doppelte Scheide zu erklären sein würden.

Fall II.

Frau L. H. 24. Jahre alt. 1900.

Anamnese: Die Eltern und eine Schwester leben sind gesund.

Patientin weiss nicht anzugeben, wann sie laufen gelernt hat. Sie hatte ausser Zahnkrämpfen keine anderen Kinderkrankheiten. Die erste Regel trat mit 14. Jahren ein; die weiteren verliefen unregelmässig und schmerz-

haft. Mit 16. Jahren war sie magenleidend und hatte vor 2 Jahren Magenbluten.

Letzte Menstruation anfangs Oktober.
Die ersten Kindsbewegungen bemerkte sie anfangs Februar. Die jetzige Schwangerschaft verlief bisher ohne Besonderheiten.

Die Gravida kommt mit Wehen in die Klinik.

Befund bei der Aufnahme:

Kaum mittelgrosse, gracil gebaute Person, macht vollständig unentwickelten Eindruck.
Herz und Lunge ohne Befund.
Sie zeigt infantile Genitalien, die Scheide erscheint doppelt. Das Septum der Vagina ist sehr hart und stark gespannt; es beginnt gleich hinter dem Hymenalring in einer Dicke von ca. 2mm. Die rechte Scheide ist sehr ausgedehnt, während links Septum und Scheidewand eng aneinanderliegen. Der Uterus ist klein und sehr dünnwandig. Die Blase steht noch. Mm thalergross.
Die Beckenmessung ergiebt:

Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 28,5;

Conjug. externa 17.

Geburtsgeschichte:

Beginn der ersten Wehen: 7. V. vormittags.

Eintritt in den Geburtssaal: 9. V. 6 h 30 m p. m

Zeit des Blasensprunges: 9. V. 7h p. m.

Befund gleich hinter dem Scheideneingang kommt man auf ein Septum, das die Scheide in einen weiteren rechtsseitigen und einen engeren linken Teil trennt. Die Scheidewand endet 2 cm vor dem Muttermund und von ihr aus gehen zur vorderen und hinteren Muttermundslippe schmale Verbindungen. Man kann hier aus einer Scheide

in die andere gelangen. Der beiden Scheiden gemeinsame Muttermund ist kleinhandtellergross. Die Blase steht noch, springt aber während der Untersuchung. Der Kopf steht fest im Becken, die grosse Fontanelle stark gesenkt in der Führungslinie, die Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser, die kleine Fontanelle links vorn und ziemlich hoch.

Wegen heftiger Presswehen erhält die Kreissende 0,01 Morphium subkutan. Sie wird auf die linke Seite gelagert.

Die kindlichen Herztöne sind stark verlagsamt.

8h 20m p. m. Der Kopf kommt zum Einschneiden. Die Hertöne sind in normaler Frequenz dicht über der Symphyse zu hören.

9h 30m p. m. Spontangeburt eines nicht ausgetragenen asphyktischen Knaben in I. Schädellage.

Der Kopf wird durch den Ritgen'schen Handgriff entwickelt.

Temperatur 37,5; Puls 80.

Das Kind hat ein Gewicht von 1650g und eine Körperlänge von 41 cm. Seine Körperbeschaffenheit ist schwächlich, da nicht ausgetragen.

Nach der Geburt ist es in langdauernder Asphyxie befangen, erholt sich gut, doch bleibt die Atmung unregelmässig.

Es stirbt am ersten Tage post partum.

Die Mutter leidet in den ersten Tagen an etwas übelriechendem Ausfluss, deshalb werden einzelne Scheidenausspülungen gemacht, sonst ist der Wochenbettverlauf normal.

Bei der Entlassung ergiebt sich folgender Befund: Ute-

rus stark nach rechts gelagert, gut zurückgebildet. Der Fundus ist auffallend spitz. Die Portio erscheint fest, der Muttermund lässt die Fingerkuppe eindringen und zeigt mehrfache kleine Einrisse. Spärliche nicht blutige Lochien sind noch vorhanden. In der Scheide fühlt man an der vorderen und hinteren Wand die Reste des Septums in Form kleiner fleischiger Lappen, auch die Uebergänge des Septums auf die Muttermundslippen sind fühlbar.

Diagnose: Primipara mit Ia Schädellage bei vagina septa.

Hierbei findet sich nach Nagel bei einfacher wohlgebildeter Gebärmutter in der Scheide eine häutige Scheidewand, welche in ihrer höchsten Ausbildung von vorn nach hinten ziehend, die Scheide der ganzen Länge nach in eine rechte und linke Hälfte teilt. Mitunter ist sie nur auf kurzer Strecke vorhanden, bandartig; selten verläuft sie schräg. Selbst wenn das Septum auch in der ganzen Länge der Scheide vorhanden ist, so pflanzt es sich doch nicht an der Portio vaginalis ein und endet andererseits dicht hinder dem einfachen Hymen. — Im vorliegenden Falle trifft diese Angabe nicht zu, da das Septum deutlich seine Ausläufer zu den Muttermundslippen sandte. — Es hat deshalb eine grosse Beweglichkeit und lässt sich leicht und unbemerkt bei Seite drängen.

Eine vagina septa kann leicht zu der irrigen Annahme einer doppelten Gebärmutter führen, ganz besonders, wenn sie, wie so häufig, erst während der Geburt bemerkt wird, wo eine genaue Untersuchung erschwert ist. Beim Einführen des Fingers wird das Septum bald nach dieser, bald nach jener Seite gedrängt: der Scheidenteil zeigt sich in derselben Deutlichkeit, ganz gleich auf welcher

Seite des Septum man untersucht und ruft die Vorstellung wach, dass es sich um zwei Scheiden und zwei Scheidenteile handelt.

Die Bildung des Septums geschieht wahrscheinlich zu Anfang der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Bis dahin besitzt die Scheide noch keine Höhlung, der enge Spalt zwischen den dicht aneinander liegenden Scheidenwänden ist vielmehr überall von der Epithelbekleidung ausgefüllt.

Vom 4.-5. Monat an werden die Scheidenwände durch die sich anhäufenden Epithelien allmählich auseinandergedrängt, gleichzeitig fängt die Faltenbildung der Scheidenschleimhaut an. Eine Höhlung bildet sich erst vom 6. Monat an durch Zerfall der oberflächlichen Epithelschichten. Mit diesen Verhältnissen vor Auge ist die Entstehung eines Septums leicht verständlich: bleiben auf kürzerer oder längerer Strecke die Wände miteinander in Berührung, geht an dieser Stelle die anfängliche Verklebung in eine Verwachsung über, so ist die Scheidewand fertig.

Eine vagina septa kann auch entstehen durch Ausbleiben der Verschmelzung der beiden Müller'schen Gänge. Hier zu gehört eine früh auftretende Entwicklungshemmung, welche aber kaum auf die Scheide allein beschränkt bleiben wird, sondern auch einen doppelten Uterus zu Folge haben wird.

Endlich ist es denkbar, dass die Scheidewand in den ersten Kinderjahren entsteht, in ähnlicher Weise wie das quer verlaufende Septum.

Da die Vagina septa sonst keine Beschwerden verursacht und der Cohabitation nicht hinderlich ist, so wird sie meist nur zufällig, bei der ersten Geburt, entdeckt.

Ein Geburtshindernis stellt das Septum in der Regel nicht dar, indem es entweder einreisst oder bei Seite gedrängt wird. Falls es doch hinderlich sein sollte, so ist die Dehnung desselben von oben bis unten vollkommen ausreichend. Wird das Septum vor eingetretener Schwangerschaft bemerkt, so lässt sich die dünne Scheidewand ohne Gefahr und unter geringer Blutung von der vorderen und hinteren Scheidewand ablösen.

Die Diagnose eines doppelten Uterus ist durchaus nicht immer eine leichte, als differentialdiagnostisch wichtig sind besonders das Myoma uteri und der Ovarialtumor zu erwähnen.

Dass Fehlschüsse in dieser Hinsicht nicht so selten sind und erst die anatomischen Untersuchung nach der Operation zur sicheren Diagnose berechtigt, dürfte folgender Fall beweisen, der im W. S. 1901/02 zur klinischen Vorstellung kam.

A. U. 36 Jahren alt. 4. II. 1902.

Anamnese: Der Vater ist an Lungenentzündung gestorben. Die Mutter ist viel magenleidend, die Geschwister sind gesund.

Von früheren Krankheiten giebt sie nur eine Disposition zu Erkältungen an. Die erste Menstruation erfolgte mit 13 Jahren, wiederholte sich meist alle 4 Wochen, manchmal auch alle 3 Wochen. Sie dauerte 5-6 Tage unter grossen Schmerzen und reichlichen Blutverlust, wobei sich auch Koagula zeigten. Die letzte Regel trat vor 16 Tagen ein. Die Patientin sucht klinisch Hülfe auf wegen Schmerzen, die seit ca 1 Jahr bestehen und denen bei der Periode ähneln, und wegen Drängen nach unten. Arbeits-

unfähig war sie nicht. Während der Menstruation, die denselben Verlauf wie früher hatte, waren die Schmerzen geringer. In betreff der Defäcation und des Urinirens bestehen keine Veränderungen.

Aussere Untersuchung:

Ziemlich grosse kräftige Person von gutem Ernährungszustand.

Lunge und Herz erscheinen normal.

Innere Untersuchung:

Die Scheide ist in den unteren zwei Dritteln durch eine sagittale Scheidewand in zwei Hälften geteilt, von denen die linke geräumiger und für zwei Finger durchgänig ist, während die rechte nur einen Finger passiren lässt. Die Portio ist klein und zapfenförmig, der Muttermund geschlossen. An Stelle des Corpus uteri fühlt man zwei gleichmässige ca. Gänseeigrosse nach rechts und links gelagerte rundliche Wülste, die gemeinsam in die Cervix übergehen und von denen der linke etwas grösser erscheint.

Bei der Sondirung dringt die Sonde in den rechtsseitigen Wulst ein.

Diagnose: Haematometra sinistra? Doppelter Uterus? cum vagina duplice.

Am 12. II. 1902 findet die Laparatomie statt.

In Beckenhochlagerung eroffnet man durch den Medianschnitt das Abdomen und man sieht, dass der Uterus durch einen ihm dicht anliegenden Tumor, der aus den nicht sicher erkennbaren linken Adnexen besteht, nach rechts gedrängt ist. Das rechte Ovarium liegt hinter dem Uterus und ist mit dem Tumor verwachsen. Bei der

Lösung des rechten Ovariums platzt der linke Tumor und entleert pechartige zähe Flüssigkeit, die zum grössten Teil aufgefangen wird. Durch keilförmige Excision aus der linken Uteruswand nach Unterbindung der Ligamente lateral vom Tumor gelingt es denselben zu lösen. Beim Herauslösen des Tumor muss ziemlich dicht an die linke Beckenwand herangegangen werden, wobei beim Ablösen etwas klare helle Flüssigkeit in dünnem Strahl hervorspritzt — kleine Cyste des Ovariums.

Sämtliche Wunden werden kunstgerecht genäht und die Bauchwunde in drei Etagen geschlossen.

Anatomische Diagnose:

Auf dem Durchschnitt erweist sich der Tumor als die mit dem Ovarium verbackene Tube. Die Cyste, aus der sich die blutige Flüssigkeit entleerte, ist wahrscheinlich ein Haematoma ovarii.

Am Schlusse meiner Arbeit gestatte ich mir Herrn Geheimrat Prof. Dr. Fritsch für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung der Geburtsjournale, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Schroeder für die gütige Unterstützung bei der Abfassung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Victor Peter Müller, katholischen Bekenntnisses, am 1. August 1877 zu Mayen als Sohn von Josef Alois Müller und seiner Ehegattin Margarete gb. Rathscheck.

Meine Gymnasialstudien begann ich am Progymnasium meiner Vaterstadt, besuchte später die Gymnasien zu Coblenz und Montabaur und bestand das Abiturientenexamen am Kgl. Gymnasium zu Wiesbaden. Im Sommersemester 1898 bezog ich die Universität Freiburg i.B. wo ich in das Album der medizinischen Facultät eingetragen wurde. Im Wintersemester 1898/99 studirte ich in Leipzig und ging im Sommersemester 1899 nach Bonn, wo ich am 15. Febr. 1900 das Tentamen physicum bestand. Sommersemester 1900 und Wintersemester 1900/01 verweilte ich in München, kehrte aber Sommersemester 1901 nach Bonn zurück und bestand im Wintersemester 1902/03 die Staatsprüfung.

Meine academischen Lehrer waren die Herrn Professoren u. Privatdocenten:

in Freiburg: Keibel, Kiliani.

in Leipzig: Drude, His, Wislicenus.

in München: Aman, v. Bauer, Klausner, Neumayer, Rieder, Seitz, v. Ziemssen.

in Bonn: Anschütz, Binz, Bohland, Doutrelepont, Eschweiler, Finkler, Fritsch, Graff, Jores, Kayser, Koester, Kruse, Leo, Ludwig, Pelmann, Petersen, Pflüger, Pletzer, Saemisch, Schede, Schroeder, Schultze, Strasburger, Ungar, Frhr. v. la Valette St. George, Wendelstadt.

Allen diesen meinen hochverehrten academischen Lehrern meinen innigsten Dank.